

**KEMAMPUAN PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE GURU  
MATEMATIKA SMK NEGERI 1 PEDAN DALAM MENYUSUN RPP  
KURIKULUM 2013 TAHUN AJARAN 2019/2020**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Progam Studi Strata 1 pada  
jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Oleh :**

**ARRIEDHO ACHMAD HERMAWAN**

**A410160177**

**PROGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2019**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

**Kemampuan Pedagogical Content Knowledge Guru Matematika SMK N 1  
Pedan dalam menyusun RPP kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2019/2020**

## **PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:

**ARRIEDHO ACHMAD HERMAWAN  
NIM. A410160177**

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



**Drs. Slamet Hw., M. Pd.**  
0004064801

## HALAMAN PENGESAHAN




Kemampuan Oedagogical Content Knowledge Guru Matematika SMK N 1  
Pedan dalam menyusun RPP kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2019/2020

Oleh:

**ARRIEDHO ACHMAD HERMAWAN**  
A410160177

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Selasa, 14 April 2020  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Drs. Slamet Hw., M. Pd. (  )  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Muhamad Toyib, S.Pd., M.Pd. (  )  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. M Noor Kholid, S.Pd., M.Pd. (  )  
(Anggota II Dewan Penguji)



Dekan,

Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIDN. 0028046501

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 30 Desember 2019

Penulis  


**ARRIEDHO ACHMAD HERMAWAN**

**A410160177**

**KEMAMPUAN PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE GURU SMK  
NEGERI 1 PEDAN DALAM MENYUSUN RPP KURIKULUM 2013 TAHUN  
AJARAN 2019/2020**

**Abstrak**

Guru yang profesional harus memiliki kemampuan dan keahlian dalam bidang mengajar dan keguruan. Kompetensi guru profesional dapat digambarkan melalui tiga pilar pengetahuan yaitu pengetahuan materi (Content Knowledge), Pengetahuan pedagogi (Pedagogical Knowledge), dan bidang spesifik interaksi antara CK dan PK yaitu Pedagogical Content Knowledge. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kemampuan Guru SMK Negeri 1 Pedan dalam Menyusun RPP Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2019/2020. Jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan strategi berupa studi kasus. Metode penelitian yang digunakan dokumentasi dan wawancara untuk memperoleh data CK, PK, dan PCK. Populasi pada penelitian ini adalah data RPP kurikulum 2013 guru matematika di SMK Negeri 1 Pedan. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan PCK Guru matematika SMK Negeri 1 Pedan mendapatkan persentase 85%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan PCK Guru Matematika SMK Negeri 1 Pedan termasuk Sangat Baik.

Kata Kunci : Guru Matematika, RPP, PCK

***Abstrack***

Professional teachers must have the ability and expertise in teaching and teacher training. Professional teacher competency can be described through three pillars of knowledge namely content knowledge, pedagogical knowledge, and the specific field of interaction between CK and PK namely Pedagogical Content Knowledge. The purpose of this study was to determine the ability of Teachers from State Vocational School 1 Pedan in Preparing the 2013 Curriculum RPP for the 2019/2020 Academic Year. This type of descriptive qualitative research with a strategy in the form of case studies. The research method used was documentation and interviews to obtain CK, PK, and PCK data. The population in this study is the 2013 curriculum RPP data of mathematics teachers at SMK 1 Pedan. The results showed the ability of PCK Mathematics Teachers of SMK Negeri 1 Pedan get a percentage of 85%. Thus it can be concluded that the ability of PCK Mathematics Teachers of SMK Negeri 1 Pedan is very good.

Keywords : Mathematics Teacher, RPP, PCK

## **1. PENDAHULUAN**

Kebijakan peningkatan mutu pendidikan harus selalu diupayakan oleh berbagai pihak, baik pemerintah maupun komponen lain yang terlihat dalam proses tersebut (Marsini, 2011). Guru merupakan salah satu komponen yang paling penting dalam penentu mutu pendidikan, guru sebagai salah satu komponen didalamnya memiliki tugas dan tanggung jawab yang besar, karena masa depan suatu bangsa ditentukan oleh guru yang berkualitas (Novauli, 2015).

Guru profesional memiliki penguasaan konten ilmu mengajar dengan baik, dalam hal ini sering disebut kemampuan PCK guru. Pedagogical Content Knowledge (PCK) adalah gagasan akademik yang menyajikan tentang ide yang berakar dari keyakinan bahwa mengajar memerlukan lebih dari sekedar pemberian pengetahuan muatan subjek kepada peserta didik dan belajar tidak sekedar hanya menyerap informasi tetapi lebih dari penerapannya (Loughra, 2008). Kemampuan PCK Guru dapat terlihat dari RPP yang disusun.

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus (Mulyasa, 2010). Persiapan pembelajarn tercermin dari RPP sehingga kemampuan guru dalam menyusun RPP dapat mempengaruhi kinerja guru dalam mengajar Matematika. Pada pelaksanaan pembelajaran Matematika, guru harus menguasai materi pelajaran, mampu menerapkan metode dan strategi belajar yang tepat, memiliki pengetahuan yang luas (Handayani, 2014). Eriawati (2016) menjelaskan bahwa proses belajar-mengajar yang berkualitas hanya dapat terjadi apabila seorang guru memiliki kompetensi mengajar yang bagus ketika merencanakan dan mengelola kegiatan belajar mengajar serta menilai hasil belajar siswanya.

Menurut Saeli (2012), kemampuan PCK guru di belanda terhitung rendah sampai menengah. Rendahnya kemampuan PCK guru disebabkan latar belakang pendidikan

guru serta buku yang digunakan oleh guru dalam mengajar. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Prasetyo (2016) menjelaskan kemampuan PCK guru IPA SMP Negeri 1 Winosari dan SMP Negeri 8 Yogyakarta sudah baik, dimana guru mampu merancang RPP yang sesuai dengan kebutuhan sekolah serta guru dapat mengintegrasikan antara materi pembelajaran dengan pengelolaan kelas yang baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Tritiyatma (2016), menyatakan bahwa seorang guru yang memiliki PCK baik dapat membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna dan efektif. Kemampuan PCK tidak dapat dikembangkan dalam waktu yang singkat, melainkan berkembang seiring berjalannya waktu melalui pengalaman proses pembelajaran. Umumnya PCK calon guru lebih rendah (minim) dibandingkan dengan guru yang berpengalaman, sehingga diperlukan suatu pengembangan PCK, agar PCK calon guru dapat meningkat. Pengembangan PCK calon guru dapat diperoleh melalui diskusi, wawancara, dan kolaborasi dengan guru yang berpengalaman. Menurut penelitian Fauzi (2010), peran guru dan peran konteks dalam PCK sangat dominan mempengaruhi hasil pembelajaran, hal tersebut menjadikan salah satu tantangan yang paling berat bagi seorang guru ketika akan menyajikan pengajaran yang terbaik dari siswanya. Seorang guru harus membuat situasi pembelajaran yang drastis (bersifat mendidik) yang baik, merancang *learning trajectory*, memprediksi respon peserta didik dalam pengembangan pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian mengenai kemampuan PCK guru Matematika SMK Negeri 1 Pedan dalam menyusun RPP Kurikulum 2013 Tahun ajaran 2019/2020 untuk mengetahui kemampuan PCK guru matematika SMK Negeri 1 Pedan dalam menyusun RPP Kurikulum 2013 tahun ajaran 2019/2020. Dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah wawasan tentang kemampuan PCK dalam menyusun RPP dan sebagai bahan evaluasi bagi guru dan peneliti dalam pembelajaran.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 13 November – 20 November di SMK Negeri 1 Pedan yang telah menggunakan kurikulum 2013. Jenis penelitian adalah deskriptif kualitatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan PCK guru Matematika SMK Negeri 1 Pedan dalam menyusun kurikulum 2013 tahun ajaran 2019/2020. Populasi dalam penelitian ini adalah Guru Matematika SMK Negeri 1 Pedan. Sampel terdiri dari 2 guru yang diambil dari beberapa jumlah Guru Matematika di SMK Negeri 1 Pedan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dengan mengambil lima RPP secara acak pada setiap guru. Data dalam penelitian ini berupa kemampuan PCK guru Matematika SMK Negeri 1 Pedan dalam menyusun kurikulum 2013 tahun ajaran 2019/2020. Data yang telah terkumpul kemudian ditabulasikan dan dideskripsikan.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kemampuan PCK guru Matematika SMK Negeri 1 Pedan dalam menyusun RPP kurikulum 2013 secara keseluruhan termasuk Sangat Baik (85%). Guru telah mampu menyesuaikan antara pemilihan strategi, media dan evaluasi dengan materi yang akan diajarkan. Kemampuan PCK guru yang baik tidak terlepas dari pengalaman mengajar guru. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ibrahim (2016), bahwa kemampuan PCK guru dipengaruhi oleh pengalaman mengajar, status perkawinan, dan latar belakang bahasa yang berbeda. Kemampuan tersebut dapat dilihat dari aspek kesesuaian antara CK dan PK, dengan sub aspek yang dianalisis meliputi kesesuaian materi dengan strategi, media dan evaluasi, kemudian kesesuaian strategi dengan jenjang peserta didik, kesesuaian media dengan jenjang peserta didik, dan kesesuaian evaluasi dengan jenjang peserta didik. Pada penelitian ini kemampuan PCK guru dinilai dari 5 sub aspek.



**Tabel 1 Rekapitulasi kemampuan Pedagogical Content Knowledge (PCK) Guru Matematika SMK Negeri 1 Pedan dalam menyusun RPP Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2019/2020.**

PENGETAHUAN	ASPEK	SUB ASPEK	SUBJEK 1	SUBJEK 2	( $\bar{x}$ ) %	Keterangan
Pedagogical Content Knowledge (PCK)	Kesesuaian CK dan PK	1. Kesesuaian Materi dengan Strategi	87	90	88.5	Sangat Baik
		2. Kesesuaian Materi dengan media	77	81	79	Baik
		3. Kesesuaian Materi dengan Evaluasi	85	90	87.5	Sangat Baik
		4. Kesesuaian Materi dengan Kurikulum	75	80	82.5	Baik
		5. Penerapan evaluasi dalam pembelajaran	87	88	87.5	Sangat Baik
		<b>Rata - rata</b>			85	Sangat Baik

Dari tabel 4.3 dapat diketahui pada sub aspek kesesuaian materi dengan strategi pembelajaran berada pada kategori Sangat baik (88.5%). Guru telah mampu menentukan dan melaksanakan strategi pembelajaran yang sesuai materi, indikator serta tujuan pembelajaran. Menurut Dick dan Carey dalam Sanjaya (2010) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran terdiri atas seluruh komponen materi pembelajarn dan prosedur atau tahapan kegiatan belajar yang digunakan guru dalam rangka membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Agustina (2015) menambahkan aspek materi

menjadi penentu untuk memilih strategi apa yang akan digunakan pada proses pembelajaran. Pengetahuan akan strategi pembelajaran yang luas akan memudahkan guru dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat. Pemilihan strategi yang tepat dapat meningkatkan kemampuan siswa secara optimal (Irwanto, 2012), oleh karena itu dalam pemilihan strategi pembelajaran harus disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan siswa dalam pembelajaran.

Pada sub aspek kesesuaian materi dengan media pembelajaran berada dalam kategori Baik (79%). Dalam hal ini guru telah mampu menerapkan media pembelajaran dan mengkolaborasi media pembelajaran dalam pengimplementasiannya. Menurut Sudjana (2004) pemilihan media pembelajaran harus tepat artinya media yang akan diajarkan. Jika suatu media tidak dapat diakses dengan alasan tertentu. Hendaknya guru mencari alternatif lainnya, misalnya guru membawa alat peraga untuk membantu memecahkan masalah. (Mahnun, 2012), seorang harus memiliki wawasan yang luas akan media, sehingga guru dapat mengembangkan media secara optimal dan membantu peserta didik termotivasi dalam pembelajaran.

Mencermati tabel 4.3, pada sub aspek kesesuaian materi dengan evaluasi berada pada kategori Sangat baik (87.5%). Guru telah mampu merancang evaluasi sesuai materi, selain itu teknik dan soal evaluasi juga sudah baik. Evaluasi yang digunakan guru yaitu berupa tes dan non tes, dalam evaluasi yang diterapkan guru dapat membantu siswa agar lebih mendalami materi pembelajaran. Evaluasi non tes yang digunakan oleh guru Matematika SMK Negeri 1 Pedan meliputi penugasan, portofolio, unjuk kerja dan proyek. Guru telah mampu mengkombinasikan antara tes tertulis dan non tes dengan baik. Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik dan digunakan sebagai bahan perbaikan dalam proses pembelajaran (Rusman, 2012).

Pada sub aspek kesesuaian materi dengan kurikulum berada pada kategori Baik (82.5%), guru telah mampu menyusun indikator sesuai aspek kognitif dan psikomotorik, selain itu dalam menyusun materi guru telah menyesuaikan KD, akan tetapi sebagian

besar guru tidak menyusun indikator pada aspek afektif. Vianti (2011), indikator yang disusun secara baik dan benar sesuai dengan keadaan siswa maka penyampaian materi yang akan diberikan pada siswa akan baik. Oleh karena itu indikator memberikan peranan penting dalam pemberian materi, materi pembelajaran merupakan gambaran dari ketercapaian indikator yang telah disusun (Mahmudah, 2015).

Mencermati Tabel 4.3, pada sub aspek penerapan evaluasi dalam pembelajaran berada pada kategori Sangat Baik (87.5%). Guru pada akhir pembelajaran memberikan klarifikasi dan merefleksi materi yang dibahas, selain itu dalam beberapa materi guru memberikan tes kuis beberapa soal tertulis, hal ini dapat dilihat dari RPP yang telah dibuat. Menurut Arikunto (2013) menjelaskan salah satu diadakan kuis pada pembelajaran adalah untuk mengetahui tingkat pencapaian untuk setiap anak. Akan tetapi RPP yang dibuat oleh guru tidak menjelaskan lebih lanjut akan ada tindakan yang diambil jika nilai tes yang diberikan belum memenuhi target.

Berdasarkan uraian diatas menunjukkan bahwa kemampuan PCK yang dimiliki oleh Guru Matematika SMK Negeri 1 Pedan termasuk dalam kategori Sangat Baik (85%), guru telah mampu menggunakan strategi, media dan evaluasi pembelajaran dengan baik, dalam penyesuaian strategi, media dan evaluasi dalam pembelajaran terdapat kendala yang dimana sarana dan prasarana yang jumlahnya terbatas. Kemampuan PCK tidak hanya sekedar pengetahuan pedagogik ataupun konten saja, akan tetapi kemampuan guru dalam mengimplementasikan dalam pembelajaran harus memadukan dan menyelaraskan antara pengetahuan pedagogik dengan pengetahuan konten sehingga akan terwujud pembelajaran yang efektif dan optimal. Setiap guru mampu mengembangkan kemampuan PCK sesuai dengan pengalaman mengajarnya (Purwaningsih, 2015).

#### **4. PENUTUP**

Setelah melakukan penelitian maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan PCK guru Matematika SMK Negeri 1 Pedan dalam menyusun RPP kurikulum 2013 tahun ajaran

2019/2020 berada dalam kategori sangat baik (85%). Berdasarkan hasil penelitian saran dapat disampaikan pelaksanaan yang perlu ditingkatkannya kemampuan PCK guru Matematika SMK Negeri 1 Pedan dalam menyusun RPP kurikulum 2013 dalam hal penguasaan model dan pendekatan pembelajaran melalui kegiatan pelatihan guru dan mengikuti berbagai seminar tentang penyusunan RPP kurikulum 2013.

## **PERSANTUNAN**

Segala Puji Syukur kehadiran ALLAH SWT yang selalu memudahkan hambanya dalam segala hal, terima kasih kepada kedua orang tua, dosen pembimbing, guru-guru dilapangan khususnya guru Matematika SMK Negeri 1 Pedan dan teman-teman semua yang telah memberi dukungan, bantuan, motivasi serta doa untuk penelitian skripsi dan penulisan artikel ilmiah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustina, P. (2015). Pengembangan PCK (*pedagogical Content Knowledge*) mahasiswa calon guru Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta melalui simulasi pembelajaran. *Jurnal penelitian dan pembelajaran IPA*. 1(1) 1-15.
- Arikunto, S. (2013) dasar-dasar evaluasi pendidikan edisi 2. Jakarta: Bumi Aksara.
- Eriawati. (2016). Kompetensi pedagogik Mahasiswa Progam Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry. *Prosiding Aricis*. Aceh. Indonesia: Universitas Islam Negeri Ar-raniry.
- Fauzi, K. (2010). *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) melalui peran Guru dalam Antisipasi Didaktis dan Pedagogis (ADP) Menuju Matematika Abstrak. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. 27 November 2010. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Handayani, W.R. (2014). Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja guru IPA (sains) SMP Negeri Se-kecamatan Ngaglik Kabupaten Sleman. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan* 7(2) 94-105.
- Ibrahim, B. (2016). Pedagogical Content Knowledge For Teaching English. *English Educational Journal*, 7(2) 155-167.

- Loughran, J.M & Berry, A. (2008). Exploring Pedagogical Content Knowledge in Science Teacher Education. *International Journal of Science Education*. 30(1).
- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *Jurnal Pemikiran Islam*. 37(1) 27.33.
- Mulyasa, E. (2010). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Novauli, F. (2015). Kompetensi Guru dalam peningkatan Prestasi Belajar pada SMP Negeri dalam kota Banda Aceh. *Jurnal administrasi Pendidikan Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*. 3(1). 45-67.
- Purwaningsih, E. (2015) Potret Representasi Pedagogical Content Knowledge (PCK) Guru dalam Mengajar Getaran dan Gelombang pada siswa SMP. *Indonesian Journal of Applied Physics*. 5(1) 9-15.
- Prasetyo, R., Nurohman, S & Susilowati. (2016). Studi Kasus Kompetensi Pedagogik Guru IPA SMP ditinjau dari aspek PCK (*Pedagogical Content Knowledge*) dalam Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. 5 (9) 17-23.
- Saeli, M., Perrenet, J., Jochems, W.M.G & Zwaneveld, B. (2012). Progamming : Teachers and Pedagogical Content Knowledge in the Netherlands. *Informatics in Education*. 11(1) 81-114.
- Tritiyatma., Putri, G., Hayatumunufus, R., & Paristowati, M. (2016). Pengembangan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) Calon Guru Kimia Menggunakan *Content Reprerentation* (Core) *Framework* dan *Pedagogical and Profesional Experience Repertoires* (PaP eRS) pada Pembelajaran Larutan Penyangga dan Reaksi Reduksi-Oksidasi (Redoks). *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pembelajarannya*. 17 September 2016. Surabaya. Indonesia : Universitas Negeri Surabaya.

